|  |  |
| --- | --- |
| Logo AGES | |
| Shigellen | |
|  |  |
| 05.02.2025 05:42 Uhr | |

**Shigellen**

**Shigella
sonnei,
Shigella
flexneri,
Shigella
dysenteriae,
Shigella
boydii**

Letzte
Änderung:
02.04.2024

**Steckbrief**

Shigellen
sind
Bakterien,
die
schwere
Durchfallerkrankungen
auslösen
können
(Shigellose,
Shigellenruhr,
Shigellen-Dysenterie)

**Vorkommen**

Weltweit

**Erregerreservoir**

Mensch

**Infektionsweg**

Die
Übertragung
erfolgt
durch
Schmierinfektion
entweder
direkt
von
Mensch
zu
Mensch
oder
indirekt
über
mit
Shigellen
verunreinigte
Gegenstände,
Türklinken,
Wäsche
etc.
sowie
über
verunreinigte
Lebensmittel
und
verunreinigtes
Wasser.

**Inkubationszeit**

Ein
halber
Tag
bis
4
Tage,
selten
länger

**Symptomatik**

Fieber,
krampfartige
Bauchschmerzen,
wässriger
Durchfall.
Die
Dauer
der
Erkrankung
beträgt
im
Durchschnitt
7
Tage

**Therapie**

Eine
Behandlung
mit
Antibiotika
verkürzt
die
Krankheitsdauer
und
reduziert
die
Erregerausscheidung

**Vorbeugung**

Entsprechende
Händehygiene
bzw.
persönliche
Hygiene
zur
Vermeidung
der
fäkal-oralen
Übertragung
der
Shigellose
von
Mensch
zu
Mensch
ist
die
wichtigste
vorbeugende
Maßnahme.

**Situation
in
Österreich**

Die
Mehrzahl
aller
Shigella
Spezies
wird
von
Reisenden
importiert.
In
Österreich
werden
Shigellosen
größtenteils
durch
*S.
sonnei*
und
*S.
flexneri*
verursacht.

**Gemeldete
Shigellose-Fälle
in
Österreich**

|  |  |
| --- | --- |
| **Jahr** | **gemeldete Fälle** |
| **2010** | 98 |
| **2011** | 52 |
| **2012** | 58 |
| **2013** | 70 |
| **2014** | 75 |
| **2015** | 96 |
| **2016** | 62 |
| **2017** | 56 |
| **2018** | 69 |
| **2019** | 72 |
| **2020** | 25 |
| **2021** | 39 |
| **2022** | 61 |

**Fachinformation**

Shigellen
sind
gramnegative,
unbewegliche,
fakultativ
anaerobe
Stäbchenbakterien.
Sie
sind
die
Erreger
der
Shigellose
(Shigellenruhr,
Shigellen-Dysenterie).
Die
einzig
relevante
Infektionsquelle
ist
der
Mensch
(Kranke,
Rekonvaleszente
und
symptomlose
Ausscheider).

Die
Ansteckungsgefahr
ist
vor
allem
von
der
Menge
der
ausgeschiedenen
Erreger
und
der
Stuhlkonsistenz
sowie
dem
hygienischen
Verhalten
der
Infizierten
abhängig.
Deshalb
geht
die
größte
Gefahr
von
akut
Erkrankten
aus.
Nicht
humane
Infektionen
kommen
vor
allem
bei
in
Gefangenschaft
lebenden
Affen
vor,
haben
aber
im
Allgemeinen
für
die
Epidemiologie
der
Shigellose
keine
Bedeutung.

Die
Gattung
*Shigella*
zählt
zur
Familie
der
Enterobacterales
und
kann
anhand
ihrer
biochemischen
Merkmale
und
spezifischen
O-Antigene
in
4
Spezies
oder
auch
Untergruppen
(UG)
unterteilt:

* *S.
  dysenteriae*
  (Untergruppe
  A)
* *S.
  flexneri*
  (Untergruppe
  B)
* *S.
  boydii*
  (Untergruppe
  C)
* *S.
  sonnei*
  (Untergruppe
  D)

Die
Stämme
innerhalb
der
Untergruppen
A-C
können
in
Serovare
unterteilt
werden.
*S.
sonnei*
ist
serologisch
einheitlich
und
besteht
aus
einem
Serovar.
In
Österreich
werden
ca.
80
%
der
Shigellosen
durch
*Shigella
sonnei*
verursacht.

**Verbreitung**

Shigellen
sind
weltweit
verbreitet.
In
Mitteleuropa
sind
*Shigella
sonnei*
und
*Shigella
flexneri*
endemisch.
Ein
Großteil
aller
Shigellosen
in
Österreich
wird
von
Reisenden
importiert
(etwa
60-70
%
der
gemeldeten
Fälle),
wobei
die
Erreger
am
häufigsten
aus
Ägypten,
Indien
und
Marokko
eingeschleppt
werden.
Unzureichende
hygienische
Verhältnisse
und
beengte
Wohngemeinschaften
(Lager,
Seniorenheime,
Kindergärten,
Schulen)
begünstigen
die
Ausbreitung.

**Übertragung**

Die
Übertragung
erfolgt
meist
durch
direkte
oder
indirekte
Schmierinfektion
über
kontaminierte
Hände.
Die
Infektion
kann
sich
indirekt
über
Lebensmittel,
Trinkwasser,
Badewasser
oder
kontaminierte
Gegenstände
verbreiten.
Die
Erreger
der
Shigellose
können
auch
leicht
bei
sexuellem
Analkontakt
übertragen
werden.
Die
Aufklärung
aufgrund
des
erhöhten
Übertragungsrisikos
unter
MSM
(men
who
have
sex
with
men)
ist
vor
allem
in
Zusammenhang
mit
dem
gehäuften
Auftreten
multiresistenter
Shigella
Stämme
wichtig.
Gegebenenfalls,
meist
in
Entwicklungsländern,
spielen
Fliegen
als
Überträger
eine
Rolle.
Die
Infektionsdosis
ist
bei
Shigellen
sehr
niedrig.
Bereits
eine
minimale
Menge
(10-200
Keime)
genügt,
um
klinische
Symptome
auszulösen.
Der
Grund
dafür
liegt
in
einer
im
Vergleich
zu
Salmonellen
relativ
hohen
Säuretoleranz.

**Erkrankung**

Inkubationszeit:
0,5
bis
4
Tage,
selten
länger.
Alle
Shigellen
bilden
ein
aus
Lipopolysacchariden
bestehendes
Endotoxin,
welches
für
die
entzündliche
Reizung
der
Darmschleimhaut
verantwortlich
ist.
Das
Eindringen
in
die
Epithelzellen
des
Dickdarms
wird
durch
das
ipaH
(Invasionsplasmid
Antigen
H)
-Gen
ermöglicht.
Einige
Shigella
Spezies
(primär
*Shigella
dysenteriae*
1)
bilden
zusätzlich
ein
Exotoxin
(Shiga
Toxin),
das
zu
schweren
Krankheitsbildern
mit
Beteiligung
des
ZNS
führen
kann.
Die
Krankheit
variiert
zwischen
leichten
Verlaufsformen
mit
geringer
wässriger
Diarrhoe
und
schweren
Erkrankungen.
Das
Auftreten
blutig-schleimiger
Stühle
entspricht
dem
klinischen
Bild
der
Ruhr
(daher
die
Bezeichnung
Shigellenruhr,
Bakterienruhr).
Die
typische
Bakterienruhr
beginnt
mit
Fieber,
krampfartigen
Bauchschmerzen
und
wässrigem
Durchfall.
Beimengungen
von
Schleim,
Eiter
und
Blut,
die
bei
leichtem
Verlauf
fehlen,
sind
für
Ruhrstühle
charakteristisch.
In
typischen
Fällen
kommt
es
täglich
zu
20
bis
30
Entleerungen,
die
mit
schmerzhaftem
Stuhldrang
(Tenesmen)
verbunden
sind.
Die
jeweils
abgesetzte
Stuhlmenge
ist
gering.
Eine
Shigellose
geht
oft
mit
abdominale
Krämpfe
und
Erbrechen
einher.
Bei
schweren
Erkrankungen
können
im
Dickdarm
Epithelnekrosen
und
Geschwüre
auftreten.
In
seltenen
Fällen
kann
es
auch
zum
Auftreten
des
Reiter-Syndroms
(vor
allem
durch
*S.
flexneri*)
und
des
hämolytisch-urämisches
Syndroms
(durch
Stx-positive
*Shigella*
spp.)
kommen.

Die
Dauer
der
Erkrankung
variiert
abhängig
vom
Verlauf
und
beträgt
im
Durchschnitt
7
Tage.
Eine
Ansteckungsfähigkeit
besteht
vor
allem
während
der
akuten
Infektion
(d.h.
solange
die
Person
Krankheitssymptome
zeigt)
und
solange
der
Erreger
mit
dem
Stuhl
ausgeschieden
wird;
dies
kann
1-4
Wochen
nach
der
akuten
Krankheitsphase
der
Fall
sein.
Eine
Ausscheidung
über
einen
längeren
Zeitraum
ist
selten.
Bei
asymptomatischem
Trägertum
kann
die
Ausscheidung
über
mehrere
Monate
anhalten.
Etwa
die
Hälfte
aller
Shigellosen
hat
einen
abortiven
Verlauf,
der
als
leichter,
kurzzeitiger
Durchfall
ohne
Blut
im
Stuhl
auftritt.
Diese
Formen
sind
epidemiologisch
besonders
gefährlich,
weil
sie
meist
nicht
erkannt
werden.

**Therapie**

Eine
Behandlung
mit
Antibiotika
verkürzt
die
Krankheitsdauer
und
reduziert
die
Erregerausscheidung.
In
Industrieländern
werden
Shigella-Infektionen
meist
durch
*S.
sonnei*
verursacht.
Es
handelt
sich
dabei
oft
um
milde
Erkrankungen,
wobei
eine
Antibiotika-Therapie
nicht
zwingend
ist,
jedoch
zur
Verhinderung
von
Sekundärinfektionen
indiziert
sein
kann.
Die
Therapie
hat
sich
aufgrund
der
weit
verbreiteten
und
sich
schnell
entwickelnden
Resistenz
bei
Shigellen
grundsätzlich
nach
dem
Antibiogramm
zu
richten.
Über
die
Notwendigkeit
einer
Antibiotikagabe
entscheidet
der
behandelnde
Arzt.
Bei
der
Therapie
einer
Shigellose
sollten
keine
Motilitätshemmer
eingesetzt
werden.
Ein
parenteraler
Ausgleich
des
Flüssigkeits-
und
Elektrolytverlustes
kommt
primär
bei
Patienten
mit
chronischen
Grunderkrankungen
und
bei
sehr
jungen
sowie
älteren
Patienten
zur
Anwendung.

**Vorbeugung**

Eine
entsprechende
Händehygiene
bzw.
persönliche
Hygiene
zur
Vermeidung
der
fäkal-oralen
Übertragung
der
Shigellose
von
Mensch
zu
Mensch
ist
die
wichtigste
präventive
Maßnahme.
Shigellen
werden
oft
über
Toilettenanlagen
in
Schulen
und
Kindergärten
weiterverbreitet,
daher
ist
in
diesen
Bereichen
immer
eine
ausreichende
Reinigung
notwendig.
Aufgrund
des
geringeren
„Hygienebewusstseins“
von
Kleinkindern
sollte
vor
allem
in
Kindergärten
das
gründliche
Händewaschen
mit
Wasser
und
Seife
nach
dem
Besuch
der
Toilette
geübt
und
kontrolliert
werden.

Lehrer,
Schüler,
Schulbedienstete
und
Beschäftigte
sowie
Besucher
weiterer
Kindergemeinschaftseinrichtungen,
die
an
Shigellose
erkrankt
oder
dessen
verdächtig
sind,
dürfen
Einrichtungen
der
Schule
und
ähnliche
Einrichtungen
nicht
benutzen
und
an
deren
Veranstaltungen
nicht
teilnehmen,
bis
nach
ärztlichem
Urteil
eine
Weiterverbreitung
der
Krankheit
durch
sie
nicht
mehr
zu
befürchten
ist.
Personen,
die
an
Shigellose
erkrankt
oder
dessen
verdächtig
sind
oder
Shigellen
ausscheiden,
dürfen
beim
gewerbsmäßigen
Herstellen,
Behandeln
oder
Inverkehrbringen
von
Lebensmitteln
nicht
tätig
sein
oder
beschäftigt
werden,
wenn
sie
dabei
mit
diesen
in
Berührung
kommen.
Dies
gilt
sinngemäß
auch
für
Beschäftigte
von
Gaststätten,
Kantinen
sowie
weiteren
Bereichen
in
der
und
zur
Gemeinschaftsverpflegung.

**Diagnostik**

Differenzialdiagnostisch
sind
eine
Vielzahl
anderer
Erreger
von
Darminfektionen
sowie
nichtinfektiöse
Ursachen
abzugrenzen.
Leichte
Verlaufsformen
der
Shigellose
können
zum
Beispiel
mit
Salmonellosen
oder
mit
Infektionen
viralen
Ursprungs
wie
Noroviren,
Adenoviren
oder
Rotaviren,
verwechselt
werden.
Bei
Vorliegen
blutiger
Stühle
ist
auch
an
Infektionen
mit
Campylobacter,
*Yersinia
enterocolitica*,
enteroinvasive
und
enterohämorrhagische
*E.
coli*,
*Clostridium
difficile*,
*Aeromonas*,
bei
Rückkehr
aus
warmen
Ländern
an
eine
Amöbiasis
oder
Lamblien,
bei
älteren
Personen
zusätzlich
an
Karzinome,
bei
Kindern
an
eine
Invagination
zu
denken.

Klinisch
und
anamnestisch
lässt
sich
lediglich
eine
Verdachtsdiagnose
ableiten.
Die
Diagnose
Shigellose
kann
erst
durch
die
bakteriologische
Stuhluntersuchung
gestellt
werden.
Als
Untersuchungsmaterial
eignet
sich
am
besten
frischer
Stuhl
(ev.
auch
frisch
entnommene
Rektalabstriche).
Zumindest
die
Rektalabstriche
müssen
in
gepuffertem
Medium
transportiert
werden.

Im
Primärlabor
wird
der
Erregernachweis
aus
dem
Stuhl
entweder
konventionell
durch
Isolierung
mittels
Selektiv-Agar
und
anschließender
biochemische
und/oder
serologische
Identifizierung
durchgeführt,
oder
mittels
PCR
Systeme.
Durch
diesen
molekularbiologischen
Nachweis
kann
jedoch
nicht
zwischen
Shigella
und
EIEC
(Enteroinvasive
*Escherichia
coli*)
unterschieden
werden,
daher
bedingt
diese
Methode,
wenn
das
PCR
Ergebnis
positiv
ist,
eine
zusätzliche
Isolierung
bzw.
Identifizierung
des
Pathogens.

Shigella
-Isolate
werden
von
den
Primärlabors
an
die
Nationale
Referenzzentrale
für
Shigellen
in
Österreich
gesendet.
Die
in
der
Referenzzentrale
einlangenden
Stämme
werden
einer
Typisierung
mittels
Serotypisierung,
Biochemotypisierung,
Phagentypisierung
(nur
bei
*Shigella
sonnei*),
MLST
(multilocus
sequence
typing)
und
cgMLST
(core
genome
multilocus
sequence
typing)
unterzogen.
Bei
allen
Isolaten
erfolgt
eine
Antibiotika-Resistenztestung.

**Kontakt**

**Nationale
Referenzzentrale
für
Shigellen**

Leitung

Mag.
Dr.
Ingeborg
Lederer

E-Mail:ingeborg.lederer@ages.at

Telefon:[+43
50
555-61276](tel:+43%2050%20555-61276)

Adresse:
Beethovenstraße
6  
8010
Graz

**Downloads**

**Jahresberichte**

* pdf
  Shigellen
  Jahresbericht
  2022
  543
  KB
* pdf
  Shigellen
  Jahresbericht
  2021
  355
  KB
* pdf
  Shigellen
  Jahresbericht
  2020
  463
  KB
* pdf
  Shigellen
  Jahresbericht
  2019
  432
  KB
* pdf
  Shigellen
  Jahresbericht
  2018
  394
  KB